



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

# TRABAJOS TOPOGRÁFICOS EN LA EJECUCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA “EL DOBLÓN” (BADAJOZ)



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA

**AUTOR**  
Francisco Milán Bas  
franmilan98@gmail.com

**TUTOR**  
Ricardo López Albiñana  
rlopeza@cgf.upv.es

Grado en Ingeniería  
Geomática y Topografía.

Curso 2021/2022

4ª Convocatoria

## INTRODUCCIÓN

En el proyecto se abordan algunos de los trabajos topográficos más importantes desarrollados en la ejecución de una planta fotovoltaica, tanto en trabajo de campo como trabajo de gabinete.

Esta serie de trabajos se han realizado con un equipo GPS (*Global Positioning Sistema*).

## OBJETIVOS

- Replantear mínimo 400 puntos diarios.
- Elaborar un informe de replanteo diario con los puntos tomados en campo donde se represente que el error en “X” e “Y” sea menor a un centímetro y medio.
- Replantear puntos dónde se ubicarán hitos correspondientes a señalización de paso de zanjas con cables eléctricos y **elaborar plano**.

## INSTRUMENTACIÓN Y SOFTWARES



## METODOLOGÍA

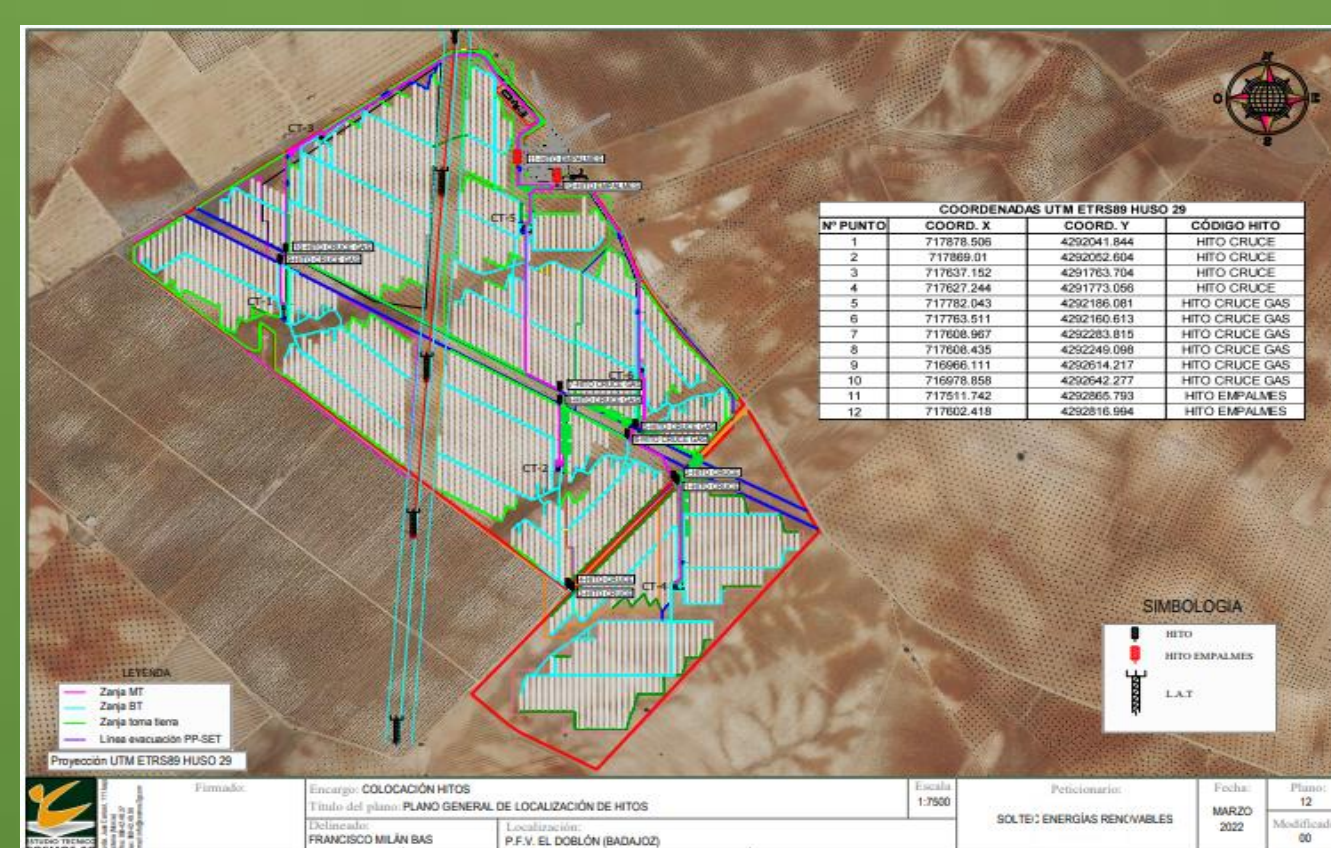
1. Montaje de los equipos y conexión de ambos mediante *Bluetooth*.
2. Corrección del Rover en punto de coordenadas conocido.
3. Importación de datos teóricos y empezar la toma de datos: replanteos, levantamientos, etc.
4. Exportación de datos de campo y elaborar informes de replanteo diarios.
5. Realizar planos correspondientes.

## RESULTADOS

### Informe replanteo

### Plano ubicación hitos

ITEM	COORDENADAS TÉCNICAS			COORDENADAS REPLANTEADAS			DIFERENCIALES			COMENTARIOS
	Nº PUNTO	X	Y	X	Y	Z	X	Y		
1	2708	717410,700	4292662,155	717410,700	4292662,156	283,460	0,003	0,001		
2	2709	717410,701	4292662,155	717410,699	4292662,154	284,125	-0,002	-0,001		
3	2718	717410,701	4292626,955	717410,697	4292626,952	283,083	-0,004	-0,003		
4	2757	717410,701	4292601,155	717410,699	4292601,155	281,541	-0,002	0,000		
5	2758	717410,701	4292611,354	717410,701	4292611,358	282,144	0,000	0,004		
6	2759	717410,700	4292616,754	717410,699	4292616,759	282,444	-0,001	0,005		
7	2847	717424,801	4292624,136	717424,802	4292624,136	282,807	0,001	0,000		
8	2848	717424,801	4292624,136	717424,802	4292624,136	283,469	0,001	0,003		
9	2857	717424,801	4292618,937	717424,804	4292618,938	282,515	0,003	0,001		
10	2858	717424,801	4292593,137	717424,801	4292593,131	280,983	-0,001	-0,006		
11	2859	717424,801	4292603,536	717424,802	4292603,537	281,585	-0,001	0,001		
12	2860	717424,801	4292608,737	717424,802	4292608,737	281,905	0,001	0,000		
13	3026	717453,001	4292965,598	717452,998	4292965,595	288,910	-0,003	-0,003		
14	3027	717453,001	4292972,097	717453,005	4292972,094	288,834	0,004	-0,003		
15	3028	717453,001	4292979,297	717453,008	4292979,296	288,683	0,007	-0,001		



## BIBLIOGRAFÍA

- BERNÉ VALERO, J.L., GARRIDO VILLÉN, N. y CAPILLA ROMÁ, R. (2019). *GNSS: GPS, Galileo, Glonass, Beidou. Fundamentos y métodos de posicionamiento*. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia.
- CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO. (2007). *El sistema ETRS89 y la nueva cartografía*. <[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/nuevcar.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/nuevcar.pdf)> [Consulta: 13 de julio de 2022]
- GONZÁLEZ ALCARAZ, P. *Levantamiento mediante gps de una red de puntos establecidos para correlacionar los distintos espacios de la universidad en el mismo sistema de coordenadas*. Proyecto Final de Carrera. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena.